

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рыбницкого филиала ПГУ
им. Т.Г. Шевченко,
профессор Павлинов И.А.

« 20 » 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024 / 2025 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Направление
подготовки

2.13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль подготовки

«Электроэнергообеспечение предприятий и электротехника»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения
заочная

ГОД НАБОРА **2021**

Рыбница 2024 г.

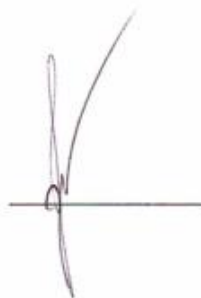
Рабочая программа дисциплины «Электроснабжение предприятий» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 2.13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Электроэнергообеспечение предприятий и электротехника».

Составитель рабочей программы:

Преподаватель  Е.Е. Лопатов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры АТПиП
17.09.2024 г., Протокол №1.

Зав. кафедрой АТПиП, доцент
«17» 09 2024 г.



Федоров В.Е.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель изучения дисциплины заключается в формировании у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков при изучении общих принципов, структуры и функционирования систем распределения электроэнергии. Изучение устройства и эксплуатации систем электроснабжения. Определение потребности предприятия в энергии.

Задачами дисциплины являются:

- изучение системы электроснабжения предприятий;
- изучение назначения, классификации, устройства, технических характеристик систем электроснабжения предприятий;
- изучение принципов расчета и конструирования систем электроснабжения включая средства автоматизации, контроля и управления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электроснабжение предприятий» относится к блоку 1. Дисциплины (модули). Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.12) образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 2.13.03.02 «Электроэнергообеспечение предприятий и электротехника».

3. Требования к результатам обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИДопк-3.1 Демонстрирует знание фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов ИДопк-2.2 Применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера ИДопк-2.3 Выбирает методы моделирования и средства измерений для проведения экспериментальных исследований при решении профессиональных задач
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ИДопк-6.1 Демонстрирует знание основных методов и средств проведения экспериментальных исследований, систем стандартизации и сертификации ИДопк-6.2 Выбирает средства измерений, проводит измерения электрических и неэлектрических величин ИДопк-6.3 Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самостоятель ная работа (СР)	
		Всего	Лекций	Практичес ких занятий ПЗ	Лаборатор ных занятий ЛЗ		
8	5/180	6	2	2	2	165	экзамен
Итого:	5/180	6	2	2	2	165	9

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Общие требования к электрооборудованию промышленных предприятий. Силовое электрооборудование.	57	2	-	-	55
2	Электрические аппараты управления и защиты. Осветительные установки.	57	-	2	-	55
3	Режимы работы и повышение энергоэффективности электрооборудования промышленных предприятий.	57	-	-	2	55
	Контроль	9				
Итого:		180	2	2	2	165

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебнонаглядные пособия
Раздел 1				
1	1	2	Общие требования к электрооборудованию промышленных предприятий. Силовое электрооборудование.	Мультимедийная презентация, учебники, таблицы

Итого:	2		
--------	---	--	--

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебнонаглядные пособия
Раздел 2				
№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебнонаглядные пособия
1	1	2	Электрические аппараты управления и защиты. Осветительные установки.	учебники, таблицы
Итого:		2		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
Раздел 3				
1	1	2	Режимы работы и повышение энергоэффективности электрооборудования промышленных предприятий.	Учебники, таблицы
Итого:		2		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Электроснабжение предприятий			
1	1	Общие требования к электрооборудованию промышленных предприятий. Силовое электрооборудование.	31
2	2	Электрические аппараты управления и защиты. Осветительные установки.	31
3	3	Режимы работы и повышение энергоэффективности электрооборудования промышленных предприятий.	31
Итого:			93

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

не предусмотрена учебным планом

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	«Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. Москва. ФОРУМ-ИНФРА-М.	В.П. Шеховцов	2019		+	https://portal.tpu.ru/SHARED/i/IOM/liter/Tab/M_Kabishev_Obuhov_Raschet.pdf
2	Измерения электрических в сетях 0,4... 10 кВ	Попов Н.М.	2023		+	https://e.lanbook.com/book/306824?category=937
3	Надежность электроснабжения.	Малафеев С.И.	2022		+	https://avidreaders.ru/book/nadezhnost_elektrosnabzheniya-1.html
Дополнительная литература						
4	ПУЭ (правила устройства электроустановок) ПМР		2024		+	https://mer.gospmr.org/wpcontent/uploads/2024/05/pravilaustrojstva-elektrostanovok.pdf
Итого по дисциплине: % печатных изданий 100 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Операционная система Windows. Браузер. Расширенный пакет Office (Word, Excel, Access, онлайн-калькуляторы).

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические указания по выполнению практических работ предоставляются студентам в виде методических рекомендаций (в электронном виде).

Практические работы предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к практическим работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением практических работ. Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, подготовку к контрольным работам, написание

рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима компьютерная аудитория, а также лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для проведения лекций-визуализаций. Для проведения практических занятий используется компьютерная аудитория № 3, оснащенная 10 компьютерами, объединенными локальной сетью, с доступом в Интернет.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Методические указания предоставляются студентам в виде теоретических предпосылок (в электронном виде) к практическим и лабораторным работам.

Отчеты по практическим и лабораторным работам следует оформлять в соответствии с общими требованиями и правилами оформления.

9. Технологическая карта дисциплины

(Оформляется при необходимости)